Bewirtschaftungsmaßnahmen bzw. -regimes zur Verminderung des Nitrataustrags aus landwirtschaftlich genutzten Böden in das Grundwasser in Sachsen

A10) Minimierung der Bodenerosion

Grundsätzliches, Beschreibung:
- Erosion kann durch oberflächig abfließendes Wasser oder durch Wind erfolgen
- hohe Erosionsgefahr besteht insbesondere auf unbedecktem Boden nach wendender Bodenbearbeitung in Hanglagen (Wassererosion) und auf großen offenen Flächen (Winderosion)
- in beiden Fällen geht insbesondere der wertvolle Feinanteil des Bodens verloren und mit diesem auch Humusbestandteile und Nährstoffe, dies mindert die Ertragsfähigkeit und -sicherheit erheblich
- abgetragene Bestandteile incl. enthaltener Nährstoffe werden auf tiefer gelegenen Flächen abgelagert, in Oberflächengewässer eingetragen oder durch Wind auf angrenzende Flächen verlagert
- Maßnahmen zur Erosionsminderung sind u.a.:
  - dauerhafte nichtwendende Bodenbearbeitung mit Erhalt von pflanzlichen Reststoffen auf der Bodenoberfläche
  - Vermeidung von Brachen
  - Erhalt oder Wiederanlage von Strukturelementen und Dauerkulturen, wie Hecken, Agroforstsystemen usw.
  - ggf. nur partielle Lockerung in der Reihe (z.B. Streifenlockerungssaat bei Winterraps))

Wirkung:
- Verminderung des Bodenabtrags, Erhalt von Ertragsfähigkeit und -sicherheit
- damit Absicherung der Nährstoffabschöpfung und einer möglichst geringen N-Bilanz

Wirkung auf den Nitratgehalt im Sickerwasser über			**auf NH_3-Emissionen**
Absenkung des N_{min} zu Vegetationsende	Senkung des langjährigen N-Saldos	Ertragssicherung, -stabilität	
+	+	++	0

Wirkungsgeschwindigkeit auf			
Absenkung des N_{min} zu Vegetationsende	**Senkung des N-Saldos**	**Nitrataustrag mit dem Sickerwasser**	**auf NH_3-Emissionen**
0, evtl. Erhöhung, da mineralisierbarer N nicht abgetragen wird	langfristig	langfristig	0

die größten positiven Auswirkungen sind zu erwarten:
- auf hängigen Flächen
- auf großen Schlägen ohne Strukturelemente

Einschränkungen:
- Umstellungen der Bodenbearbeitung erfordern umfangreiche begleitende Umstellungen bei der Bewirtschaftung (Unkrautregulierung, Pflanzenschutz, Fruchtfolge, Sorten, Technikauswahl …)
- aktuelle Probleme beim Pflanzenschutz können dem entgegenstehen (z. B. Schwarzbrache als wirksame Maßnahme gegen die Schilfglasflügelzikade)

Datenbelege aus Sachsen:

Die Auswertung von Abtragsmessungen und Infiltrationsmessungen läuft aktuell.